KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)
PENGADAAN PERANGKAT CORE SWITCH
PADA
PT KLIRING BERJANGKA INDONESIA

Menara Danareksa Lt.6
Jl. Medan Merdeka Selatan No. 14
Gambir, Kota Jakarta Pusat
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10110

DAFTAR ISI

1. LATAR BELAKANG....2
2. TUJUAN....2
3. SASARAN....3
4. RUANG LINGKUP KEGIATAN/ PEKERJAAN....3
5. OUTPUT DAN OUTCOME....4
6. LOKASI KEGIATAN....4
7. METODOLOGI PELAKSANAAN....4
8. KEBUTUHAN SUMBER DAYA....4
9. MEKANISME PELAKSANAAN....4
10. KOMPOSISI PENILAIAN....5
11. PENUTUP....6

1. Latar Belakang

PT Kliring Berjangka Indonesia (KBI) merupakan lembaga kliring dan penjaminan penyelesaian transaksi perdagangan berjangka yang mengandalkan layanan teknologi informasi dengan tingkat ketersediaan dan keamanan yang tinggi. Seluruh layanan tersebut dioperasikan dari Data Center (DC) KBI yang berlokasi di Biznet Teknovillage Cimanggis.

Pada jaringan DC KBI saat ini digunakan switch Top of Rack (TOR) dan switch inti (core) merek HPE yang telah beroperasi sejak tahun 2021. Perangkat tersebut masih berfungsi, namun telah memasuki tahun keempat pemakaian sehingga kapasitas, kecepatan port, dan masa dukungan pabrikannya perlu ditinjau ulang terhadap kebutuhan lalu lintas DC yang terus bertumbuh. Peningkatan beban transaksi, virtualisasi server, dan kebutuhan replikasi data menuntut kapasitas uplink yang lebih besar daripada yang mampu disediakan perangkat generasi sebelumnya.

Pada infrastruktur jaringan DC, core switch berperan sebagai titik agregasi dan pusat pertukaran lalu lintas data antara server, penyimpanan, perangkat keamanan, dan jaringan pengguna. Kinerja, kapasitas, dan keandalan core switch secara langsung memengaruhi kontinuitas layanan KBI. Kegagalan pada lapisan ini berpotensi menghentikan seluruh layanan yang bergantung pada jaringan DC, sehingga perangkat core switch wajib dirancang tanpa titik kegagalan tunggal (single point of failure) dan memiliki redundansi pada tingkat catu daya maupun unit perangkat.

Sejalan dengan hal tersebut, KBI perlu melakukan pengadaan perangkat core switch yang mampu mendukung kebutuhan bandwidth saat ini maupun pengembangan ke depan, memiliki kemampuan stacking untuk meningkatkan redundansi dan skalabilitas, serta menyediakan uplink berkecepatan tinggi menuju lapisan distribusi dan perangkat keamanan. Perangkat yang ditetapkan sebagai acuan adalah Cisco Catalyst 9300X seri 48HX (varian C9300X-48HX-A) beserta network module, kabel stacking, kabel stack power, dan aksesori pendukungnya.

2. Tujuan

Tujuan Umum

Menyediakan perangkat core switch yang andal dan berkinerja tinggi di Data Center PT KBI guna menjamin kelangsungan operasional layanan teknologi informasi perusahaan.

Tujuan Khusus

a. Mengadakan perangkat core switch Cisco Catalyst 9300X-48HX-A beserta aksesori dan network module pendukungnya sesuai spesifikasi yang ditetapkan.

b. Meningkatkan kapasitas dan kecepatan konektivitas jaringan Data Center melalui network module 1/10/25G SFP+.

c. Meningkatkan ketersediaan (high availability) dan skalabilitas jaringan melalui konfigurasi stacking dan stack power, termasuk redundansi daya pada setiap unit.

d. Memastikan perangkat terpasang, terkonfigurasi, terlisensi resmi, dan terintegrasi dengan baik pada infrastruktur jaringan DC yang ada, tanpa menurunkan tingkat layanan yang berjalan.

e. Memastikan perangkat terpasang, terkonfigurasi, terlisensi resmi, dan terintegrasi dengan baik pada infrastruktur jaringan DC yang ada, tanpa menurunkan tingkat layanan yang berjalan.

3. Sasaran

Sasaran kegiatan ini adalah:

a. Tersedianya perangkat core switch yang siap operasional di Data Center PT KBI.

b. Terjaganya keandalan dan kinerja jaringan Data Center sebagai penunjang layanan bagi seluruh unit kerja dan pengguna layanan KBI.

c. Tim Teknologi Informasi KBI sebagai pengguna dan pengelola perangkat, serta seluruh unit kerja KBI sebagai penerima manfaat layanan jaringan yang stabil.

4. Ruang Lingkup Kegiatan/ Pekerjaan

Ruang lingkup pekerjaan pengadaan perangkat core switch meliputi:

a. Penyediaan dan pengiriman perangkat ke lokasi Data Center PT KBI di Cimanggis, dengan spesifikasi sebagai berikut:

No	Item / Part Number	Deskripsi	Jumlah
1	Cisco Catalyst 9300X-48HX-A	Switch Cisco Catalyst 9300X 48 port (varian HX, lisensi Network Advantage) sebagai perangkat core switch	2 unit
2	STACK-TI-50CM	Kabel stacking Type 1, panjang 50 cm (sudah termasuk dalam paket)	2 unit
3	CAB-SPWR-30CM	Catalyst Stack Power Cable, panjang 30 cm	2 unit
4	C9300X-NM-8Y-A	Network Module C9300X 8 port 1/10/25G SFP+	2 unit

b. Instalasi fisik perangkat (rack mounting, pemasangan stacking dan stack power cable, serta pemasangan network module).
c. Penyerahan dokumentasi (berita acara, konfigurasi, dan dokumen teknis perangkat).
d. Garansi perangkat dan dukungan teknis sesuai ketentuan yang ditetapkan dalam kontrak.
e. Support RMA(Return Merchandise Authorization) perangkat switch cisco, jika perangkat mengalami kendala.

Tanggung jawab para pihak

1. Penyedia bertanggung jawab atas keaslian dan kesesuaian barang dengan spesifikasi, pengiriman, instalasi, konfigurasi, pengujian, dokumentasi, dan pemenuhan garansi.
2. KBI bertanggung jawab menyediakan akses lokasi, ruang rack, daya, dan pendampingan teknis, serta melakukan pemeriksaan dan penerimaan hasil pekerjaan.

5. **Output dan Outcome**

   Output (keluaran langsung):

   a. Perangkat core switch Cisco Catalyst 9300X-48HX-A, kabel stacking, kabel stack power, dan network module C9300X-NM-8Y-A terpasang dan berfungsi.
   b. Dokumen konfigurasi, hasil pengujian, dan Berita Acara Serah Terima (BAST).
   c. Sertifikat/bukti garansi perangkat.

   Outcome (manfaat):

   a. Meningkatnya keandalan, kapasitas, dan kinerja jaringan Data Center KBI.
   b. Terjaminnya kelangsungan layanan TI KBI yang bergantung pada jaringan Data Center.
   c. Tersedianya fondasi jaringan yang siap dikembangkan sesuai kebutuhan bisnis ke depan.

6. **Lokasi Kegiatan**

   Data Center PT KBI, Biznet Teknovillage Cimanggis, Jl. Riverside Golf Club No.1, Bojong Nangka, Kec. Gn. Putri, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

7. **Metodologi Pelaksanaan**

   Pelaksanaan pekerjaan dilakukan melalui tahapan berikut:

   a. **Persiapan**: koordinasi dan pemeriksaan kesiapan lokasi (rack, daya, dan konektivitas) bersama tim TI KBI.
   b. **Pengadaan dan pengiriman**: pengadaan perangkat dari distributor/principal resmi dan pengiriman ke lokasi, dilanjutkan pemeriksaan kesesuaian barang.
   c. **Instalasi dan konfigurasi**: pemasangan fisik perangkat, stacking, stack power, network module, serta konfigurasi sesuai rancangan jaringan KBI.
   d. **Pengujian**: uji fungsi dan uji konektivitas yang disaksikan oleh tim TI KBI.
   e. **Serah terima**: penyerahan dokumentasi, alih pengetahuan, dan penandatanganan BAST.

8. **Kebutuhan Sumber Daya**

   Sarana dan prasarana

   a. Ruang rack, catu daya, dan pendingin di Data Center yang disediakan KBI.

   Peralatan

   a. Perangkat sebagaimana spesifikasi pada Bab Ruang Lingkup, beserta kelengkapan pemasangan (rack mounting kit dan kabel pendukung).
   b. Peralatan kerja dan alat uji milik Penyedia.

   Persyaratan Penyedia: perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan perangkat jaringan serta mampu menyediakan perangkat asli (original) dengan dukungan resmi dari principal/distributor meliputi Partnership Principle Cisco dan berpengalaman dalam pengadaan Core Switch Cisco.

9. **Mekanisme Pelaksanaan**

   Alur pelaksanaan kegiatan:

   1. Penetapan KAK dan HPS, serta proses pemilihan Penyedia oleh Tim Pengadaan.

2. Penandatanganan kontrak/SPK dengan Penyedia terpilih.
3. Pengiriman perangkat ke Data Center KBI dan pemeriksaan kesesuaian barang oleh tim TI KBI.
4. Instalasi, konfigurasi, dan integrasi perangkat oleh Penyedia dengan pendampingan tim TI KBI.
5. Pengujian fungsi dan perbaikan apabila ditemukan ketidaksesuaian.
6. Penyerahan dokumentasi, alih pengetahuan, dan penandatanganan BAST.
7. Penagihan dan pembayaran sesuai ketentuan pembayaran.

10. Timeline Kegiatan Pengadaan

Tanggal Mulai (Sejak Perencanaan) 10/29/2026

Tanggal Mulai Pengadaan 11/3/2026

Tahap	Durasi (Hari)	Kegiatan Operasional	Unsur Bertanggung Jawab	Jadwal	Waktu	Keterangan
Pelaksanaan & Evaluasi	2	Pendaftaran	Tim Pengadaan Pengadaan	11/5/2026	17.00 WIB	Pendaftaran dilakukan melalui link website PTKBI.COM
	1	Penjelasan Dokumen (Aanwijzing)	User & Tim Pengadaan	11/6/2026	10.00 WIB - 17.00 WIB	Invitation dikirimkan ke email PIC masing-masing penyedia.
	3	Submit Proposal Teknis dan Surat Penawaran Harga	Penyedia	11/11/2026	16.00 WIB	Dikirimkan ke email pengadaan@ptkbi.com dan cc: dti@ptkbi.com
	1	Evaluasi Proposal Teknis dan Penawaran Harga	Tim Pengadaan dan User	11/12/2026	-	proses internal KBI
	2	Klarifikasi & Negosiasi	Fungsi Pengadaan & User	11/16/2026	10.00 WIB - 17.00 WIB	akan dikirimkan jadwal ke email masing-masing penyedia
	1	Batas Waktu Submit Penawaran Revisi Teknis dan Harga	Penyedia	11/17/2026	11.59 WIB	Dikirimkan ke email pengadaan@ptkbi.com dan cc: dti@ptkbi.com
	1	Evaluasi Administratif & Penawaran (Penilaian)	Tim Pengadaan dan User	11/18/2026	-	proses internal KBI
Penetapan & Perikatan	2	Penetapan Pemenang & Pengumuman Pemenang	Tim Pengadaan	11/20/2026	-	proses internal KBI
	4	Masa Sanggah	Penyedia	11/26/2026	-	4 hari kerja
	10	Otorisasi & Kontrak	Pejabat Berwenang & Unsur Legal	12/10/2026	-	-

Note:
- Jadwal diatas tidak termasuk hari libur (hanya hari kerja)
- Jadwal diatas dapat berubah (lebih cepat atau mundur) apabila terdapat penyesuaian jadwal yang disebabkan oleh Internal KBI/ Eksternal (Penyedia)

11. Komposisi Penilaian

Komposisi penilaian dalam proses evaluasi terdiri dari dua komponen utama, yaitu aspek teknis dan aspek harga. Kedua komponen ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan prioritas dan kualitas penawaran yang paling sesuai dengan kebutuhan pekerjaan.

Komposisi penilaian ditetapkan sebesar 60% untuk aspek teknis dan 40% untuk aspek harga, sehingga penilaian lebih difokuskan pada kualitas teknis tanpa mengabaikan efisiensi biaya.

Evaluasi teknis terdiri dari sub kriteria berikut:

Sub Kriteria	Bobot
Kesesuaian Spesifikasi Barang	20%
Warranty	20%
Jangka Waktu Support Proses RMA	20%
Sertifikasi Partnership dan Kompetensi	10%

Sub Kriteria	Bobot
Harga	30%
Total	100%

12. Penutup

Demikian Kerangka Acuan Kerja (KAK) Pengadaan Perangkat Core Switch pada Data Center (DC) PT KBI ini disusun sebagai acuan dalam pelaksanaan pengadaan. Diharapkan pengadaan ini dapat berjalan sesuai rencana sehingga perangkat core switch dapat segera beroperasi dan mendukung keandalan layanan teknologi informasi KBI.